

PAT-NO: JP02003087327A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003087327 A
TITLE: SYSTEM FOR PREVENTING NUISANCE
ELECTRONIC MAIL
PUBN-DATE: March 20, 2003

INVENTOR-INFORMATION:
NAME COUNTRY
TAKAO, NOBUYUKI N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
SHARP CORP N/A

APPL-NO: JP2001277574
APPL-DATE: September 13, 2001

INT-CL (IPC): H04L012/58, G06F013/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system for preventing nuisance electronic mail for preventing so called 'spam' from being delivered to a user side by stopping delivery of a huge amount of nuisance electronic mail messages called by the name of the 'spam' to the user on a mail server.

SOLUTION: The mail server A is roughly configured by comprising; a CPU 10 as an example of a sender identification means or a delivery stop means or a count means for various judgements and processing of the mail server A in cooperation with a RAM 30 being a memory; and a HDD 20 as an example of

a storage means or
a distribution stop desiring party registration means for
storing information
associated with the sender and settings by the user.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

05/24/2004, EAST Version: 1.4.1

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	6 1 0	G 0 6 F 13/00	6 1 0 Q

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-277574(P2001-277574)

(22) 出願日 平成13年9月13日(2001.9.13)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 高尾 信行

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号シャープ株式会社内

(74) 代理人 100084135

弁理士 本庄 武男

Fターム(参考) 5K030 GA18 HA05 H001 JT03 KA01

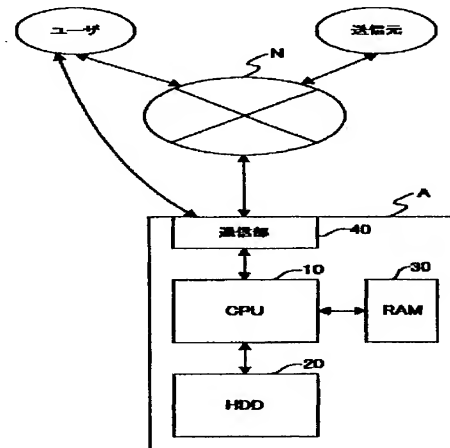
KA06 KA13 LC18 LD11 MB18

(54) 【発明の名称】 迷惑電子メール防止システム

(57) 【要約】

【課題】 従来のシステムでは、メールサーバに登録される送信元のアドレスは、ユーザ個人単位で登録されるものである。そのため、あるユーザが登録した送信元のアドレスを他のユーザも登録している可能性がある。そのため、メールが届く毎に従来のシステムを採用するメールサーバは、多数のユーザに対して検索を行う必要があるため、非常に効率の悪い処理を行うことが強いられることになる。また、ユーザ当たりの登録可能件数も制限される。

【解決手段】 メールサーバAは、送信元特定手段や配信停止手段やカウント手段の一例であってメールサーバAにおける各種判断や処理をメモリであるRAM30と協調して行うCPU10と、蓄積手段や配信停止希望者登録手段の一例であって上記送信元に関する情報やユーザの設定を記憶するHDD20とを具備して概略構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールの送受信を行うメールサーバを具備する迷惑電子メール防止システムにおいて、迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得して蓄積する蓄積手段と、上記蓄積手段に蓄積される上記迷惑電子メールの送信元に関する情報に基づいて、該迷惑電子メールの送信元を特定する送信元特定手段と、上記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止する配信停止手段とを具備することを特徴とする迷惑電子メール防止システム。

【請求項2】 前記配信停止手段は、迷惑電子メールの配信停止を希望する希望者を登録する配信停止希望者登録手段を具備し、該配信停止希望者登録手段に登録された希望者に対してのみ、前記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止してなる請求項1記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項3】 前記配信停止希望者登録手段は、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を前記メールサーバに送信したユーザを自動的に登録してなる請求項2記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項4】 前記送信元特定手段は、前記蓄積手段に蓄積される迷惑電子メールの送信元に関する情報を該送信元毎にカウントするカウント手段を具備し、前記配信停止手段は、上記カウント手段によるカウント数が所定の値になった送信元より送信される電子メールの配信を停止してなる請求項1から請求項3のいずれかに記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項5】 前記メールサーバにおいて、前記所定の値は多段階に設定可能であって、該多段階に設定される所定の値の中から所望の値がユーザによって選択された場合に、前記配信停止手段は、該選択された所望の値に到達した送信元の電子メールを該所望の値を選択したユーザへ配信することを停止してなる請求項4記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項6】 前記蓄積手段は、予め設定された送信元に関する情報を取得しても、該情報を蓄積しない請求項1から請求項5のいずれかに記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項7】 前記蓄積手段は、ユーザ側より前記迷惑電子メールが転送されることによって、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得してなる請求項1から請求項6記載の迷惑電子メール防止システム。

【請求項8】 前記迷惑電子メールの送信元に関する情報は、前記迷惑電子メールの送信元のアドレス又はサーバのIPアドレスを含むものである請求項1から請求項7のいずれかに記載の迷惑電子メール防止システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通称“スパム”と呼ばれるような迷惑電子メールのユーザへの配信をメー

ルサーバ上で停止することによって、ユーザ側にスパムが届けられることを防止する迷惑電子メール防止システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネット等の通信網を利用した電子メール（以下略記して「メール」と記す）の送受信において、受信者側の要・不要に関わらず、不特定多数の人に無差別的、又は一方的に大量のメールが発信されるような事態が発生し社会問題となっている。このようなメールは、受信者側（以下、「ユーザ」と称する）に不快感を与えるものであるので「迷惑メール」又は通称「スパム」と呼ばれている。このような不要な迷惑メールは、ユーザがプロバイダにアクセスしてメールの確認を行う際に必要なメールと共にダウンロードされるので、該迷惑メールのダウンロード分だけ通信費が無駄になるばかりでなく、通信トラフィックの増大を引き起こす可能性もあるので通信秩序の混乱を引き起こしかねない。そこで、上述のような迷惑メールに対応する技術が従来より開発されてきた。例えば、特開2000-163341号公報には、ユーザが受信する迷惑メールの送信元のアドレスを、ユーザ自身が加入しているメールサーバに登録することで、上記メールサーバは該ユーザに対して上記送信元より届くメールを自動的に処分するようなシステムについて記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記システムにおけるメールサーバに登録される送信元のアドレスは、ユーザ個人単位で登録されるものである。そのため、あるユーザが登録した送信元のアドレスを、他のユーザも登録している可能性がある。即ち、複数のユーザによって同一の送信元のアドレスが重複して登録されている場合があり、このような場合においても、上記送信元よりメールを受信毎に、メールサーバは上記送信元のアドレスに登録しているユーザを検索してメールの配信を停止する必要がある。そのため、多数のユーザが所属しているプロバイダのメールサーバに上記従来のシステムを採用すると、上記送信元よりメールが届く毎に、該メールサーバは上記多数のユーザ全員に対して上記検索を行う必要があるため、非常に効率の悪い処理を行うことが強いられることになる。更に、上記従来の技術では、迷惑メールの送信元のアドレスは個人単位で登録されるものであるため、通常その登録数が限られている。そのため、多くの送信元より迷惑メールを受信するようなユーザにとっては、上記登録数が限られると、事実上迷惑メールに対応する術が無いに等しいといえる。そこで、本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、迷惑メールの送信元を個人単位で登録するのではなく、ユーザ全員によるアクセスが可能で、迷惑メールの送信元のアドレス等を受け付けて蓄積する手段に、上記送信元のアドレスを蓄積し、

10

20

30

40

50

送信元の特定等の処理を施すことで、上記送信元より送信されるメールの配信停止を望むユーザに対して、上記送信元より送信されるメールの配信を停止する迷惑電子メール防止システムを提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、電子メールの送受信を行うメールサーバを具備する迷惑電子メール防止システムにおいて、迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得して蓄積する蓄積手段と、上記蓄積手段に蓄積される上記迷惑電子メールの送信元に関する情報に基づいて、該迷惑電子メールの送信元を特定する送信元特定手段と、上記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止する配信停止手段とを具備することを特徴とする迷惑電子メール防止システムとして構成されている。本発明がこのような構成されることによって、一人のユーザが配信された迷惑メールの送信元に関する情報を上記蓄積手段に送信することによって、1つの登録データに基づいて同じ送信元より送信される迷惑メールを他のユーザに配信することを防ぐことが可能になり、効率的に迷惑メールの配信停止を実施することが可能となる。本発明において、前記配信停止手段は、迷惑電子メールの配信停止を希望する希望者を登録する配信停止希望者登録手段を具備し、該配信停止希望者登録手段に登録された希望者に対してのみ、前記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止することが望ましい。このように構成されることによって、メールサーバは、迷惑メールを含む自分宛てに届くメールは全ての配信を希望するユーザと、迷惑メールの配信停止を希望するユーザ等のユーザ各々のニーズに応じた処理を行うことが可能となる。更に、前記配信停止希望者登録手段は、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を前記メールサーバに送信したユーザを自動的に登録するように構成されても良い。このように構成することで、迷惑メールの送信元に関する情報をメールサーバに送信したユーザは、迷惑メールの配信停止を希望するユーザと言えるので、上述のように送信を行うことで自動的に前記配信停止希望者登録手段に登録がなされることでユーザ側の登録作業の手間が省かれる。

【0005】また、前記送信元特定手段は、前記蓄積手段に蓄積される迷惑電子メールの送信元に関する情報を該送信元毎にカウントするカウント手段を具備し、前記配信停止手段は、上記カウント手段によるカウント数が所定の値になった送信元より送信される電子メールの配信を停止するように構成しても良い。このように構成することで、前記蓄積手段に蓄積される送信元より送信されるメールが迷惑メールかどうか様子を見ることが可能となり、趣意目的で上記蓄積手段に送信元に関する情報が送信されても該送信元のメールを即配信停止することを防止することが可能となる。また、このように送信元

毎にカウントすることで各送信元の悪質具合を知ることが可能となる。更に、前記メールサーバにおいて、前記所定の値は多段階に設定可能であって、該多段階に設定される所定の値の中から所望の値がユーザによって選択された場合に、前記配信停止手段は、該選択された所望の値に到達した送信元の電子メールを該所望の値を選択したユーザへ配信することを停止することで、ユーザは、少しでも迷惑メールの送信元と疑われる送信元からのメールの配信停止を希望したり、或いはある一定以上のユーザより迷惑メールの送信元と断定された送信元のメールの配信停止を希望することが可能となるので、ユーザ各々のニーズにきめ細かく対応することが可能となる。

【0006】また、前記蓄積手段は、予め設定された送信元に関する情報を取得しても、該情報を蓄積しないようにすること望ましい。即ち、この場合上記予め設定される送信元に、前記メールサーバを管理するプロバイダの協賛企業や、公に認められた企業や団体が設定されることで、メールサーバに上記企業や団体を送信元とする情報から送信されても、前記蓄積手段へ上記情報の蓄積を防止することで、上記企業や団体を送信元とするメールのユーザへの配信停止を防ぐことが可能となり、協賛企業や公に認められた企業等の広報活動を円滑に行うことが可能となる。また、前記蓄積手段は、ユーザ側より前記迷惑電子メールが転送されることによって、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得できるように構成されることが望ましく、このように構成されることによって、ユーザは迷惑メールを転送するだけで手軽に、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を送信することが可能となる。更に、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報は、前記迷惑電子メールの送信元のアドレス又はサーバのIPアドレスを含むものであることが望ましい。この場合、メールの送信元を特定する際に一番良い手掛かりとなる送信元のアドレスやサーバのIPアドレスが、前記蓄積手段に蓄積されることで、前記送信元特定手段は効率良く迷惑メールの送信元を特定することが可能となる。また、迷惑メール自体が前記蓄積手段に蓄積されることによって、メールが具備するヘッダーを解析することで迷惑メールの送信元のアドレスやサーバのIPアドレスを容易に特定できる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態及び実施例について説明し、本発明の理解に供する。尚、以下の実施の形態及び実施例は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定する性格のものではない。ここに、図1は本発明の実施の形態に係るメールサーバAの概略構成の一例を示したブロック図、図2はハードディスクドライブ(HDD20)の記録内容を模式的に示した説明図、図3はカウント手段の概念を示した説明図、図4はメールサーバ

Aが迷惑メールの送信元に関する情報を受け付ける際の一連の処理の一例を示したフローチャート、図5はメールサーバAがメールを受信した際の一連の処理の一例を示したフローチャート、図6は迷惑メールの配信を希望するユーザが携帯電話を用いて配信停止を登録する際の表示例図である。先ず、図1を用いて、本発明の実施の形態に係る迷惑電子メール防止システムを採用するメールサーバAの概略構成について説明する。もちろん、本発明の迷惑電子メール防止システムは、上記メールサーバAのみに限定されて採用されるものではなく、本発明を利用することで同様の効果が得られるものであれば如何なるものに採用しても良い。

【0008】メールサーバAは、インターネット等の通信網Nを介してメールの受信者側となるユーザやメールの送信元となる送信元と接続、或いは上記ユーザとダイヤルアップ回線で接続することが可能な通信部40と、送信元特定手段や配信停止手段やカウント手段の一例であってメールサーバAにおける各種判断や処理をメモリであるRAM30と協調して行うCPU10と、蓄積手段や配信停止希望者登録手段の一例であって上記送信元に関する情報やユーザの設定を記憶するハードディスクドライブ20（以下、「HDD20」と記す）とを具備して概略構成されている。

【0009】上記蓄積手段、上記送信元特定手段、上記配信停止手段、上記配信停止希望者登録手段、上記カウント手段について説明する。上記蓄積手段は、ユーザよりメールサーバAへ送信される迷惑メールの送信元に関する情報である該送信元のアドレスやサーバのIPアドレス、或いは転送される上記迷惑メールそのものを取得して蓄積する機能を有するものであって、HDD20がその機能を担っている。上記送信元特定手段は、HDD20（上記蓄積手段）に蓄積される上記迷惑メールの送信元に関する情報や迷惑メールそのものに基づいて、該迷惑メールの送信元のアドレスやサーバのIPを抽出することによって、該送信元を特定する機能を有するものであって、CPU10がその機能を担っている。上記配信停止手段は、CPU10（上記送信元特定手段）で特定された送信元より送信されるメールのユーザへの配信を停止する機能を有するものであって、上記送信元特定手段同様にCPU10がその機能を担っている。上記配信停止希望者登録手段は、前記配信停止手段と共に機能するものであって、迷惑電子メールの配信停止を希望する希望者の登録を行う機能を有するものであり、CPU10の処理に基いて上記希望者がHDD20に登録される。上記カウント手段は、前記送信元特定手段と共に機能するものであって、HDD20（前記蓄積手段）に蓄積される迷惑電子メールの送信元に関する情報や迷惑メールそのものを送信元毎にカウントする機能を有するものであり、CPU10の処理に基いてカウント数がHDD20に記憶される。

【0010】また、ここでHDD20に記憶される記憶内容について詳しく説明する。図2に示すように、HDD20は、上記送信元特定手段によって特定されたアドレスと、上記カウント手段でカウントされたカウント数とを対応させて記憶する（図3参照）カウント記憶領域21と、例えばカウント領域21のカウント数がどの程度の割合になった場合に領域21に記憶されているアドレスを具備する送信元より送信されるメールの配信を停止する等の配信停止の条件をユーザ毎に記憶するユーザ設定領域22と、原則的にユーザ側へ配信停止が行われないメールサーバAの協賛企業や公に認められた企業、団体等のアドレスを記憶する配信停止禁止アドレス記憶領域23等を具備している。

【0011】上述のように構成されたメールサーバAのHDD20のカウント領域21に、迷惑メールの送信元のアドレスの蓄積数がカウントされる一連の処理について図4を用いて説明する。先ず、メールサーバAは、ユーザ側より転送される迷惑メールを受信する（S10）。そして、CPU10は受信した迷惑メールのヘッダ部分より、該迷惑メールの送信元を示すアドレスを抽出する。これにより上記送信元が特定される（S20）。尚、メールサーバAは迷惑メールの送信元を示すアドレスやサーバのIPアドレスを直接ユーザより受信することで、上記ステップS10、S20の処理の代替処理としても良い。次に、CPU10は、上記特定された送信元のアドレスはメールサーバAの協賛企業等のアドレスであるか否かを前記配信停止禁止アドレス記憶領域23検索して判断する（S30）。このステップS30で、上記特定された送信元のアドレスが、上記協賛企業等のアドレスと判断された場合は、ユーザに該送信元からのメールの配信停止を実施することができない旨をメール等を用いて通知すると共に、HDD20のカウント記憶領域21に該アドレスとカウント数とを対応付けて記憶することを実施しない（S35）。これによって、上記協賛企業等のメールはユーザよりメールサーバAへ転送されても、配信停止が実行されることはなくなる。他方、ステップS30で、上記特定された送信元のアドレスが、上記協賛企業等のアドレスでない判断された場合は、CPU10は、上記ステップS20で特定した送信元のアドレスは今回始めてメールサーバAが受け付けたものであるか否かをカウント記憶領域21を検索することで判断する（S40）。つまり、CPU10は、上記特定されたアドレスが、カウント記憶領域21に未だに記憶されていないアドレスであるならば、今回初めてメールサーバAが受け付けたと判断し、配信停止の必要のある送信元のアドレスとしてカウント記憶領域21に登録し（S45）、カウントする（S50）。他方、上記ステップS40で、上記特定された送信元のアドレスが存在すると判断された場合は、カウント記憶領域21において該当する送信元のアドレスのカウント

数を1つ増加させる。このようにして、メールサーバAのHDD20のカウン領域21に、迷惑メールの送信元のアドレスの蓄積数がカウントされる。また、上記ステップS10で、ユーザ側より迷惑メールを受信した際に、ユーザに対して迷惑メールの配信停止を希望するか否かの通知を同時に行って、ユーザの返事に応じて該ユーザを配信停止希望者としてHDD20に登録しても良い。このようにすることによって、全てのメールの配信を希望するユーザと迷惑メールの配信停止を希望するユーザとの区別が明確になり、各ユーザのニーズに応じた処理が可能となる。

【0012】次に、迷惑メールを含む多数のメールがメールサーバA宛てに送信され、メールサーバAが該メールを受信した場合に行う一連の処理に付いて図5を用いて説明する。まず、メールサーバAは、メールを受信する(S110)。CPU10は、受信メールのヘッダ部分より送信元のアドレスを抽出し、該抽出されたアドレスが上記カウン領域21に含まれるものであるか否かを判断する(S115)。上記ステップS115の判断で、上記抽出されるアドレスが、カウン領域21に含まれると判断された場合は処理はステップS120に移行し、他方、上記カウン領域21に含まれないと判断された場合は上記受信メールはユーザへ配信される(S160)。次のステップS120からS150の判断は、予め上記ユーザ設定領域22にユーザ毎に設定されている配信停止の条件に基づいて行われる判断である。ここで、ユーザによって予めユーザ設定領域22に配信停止の条件を設定する手順について図6を用いて説明する。この図6は、ユーザに対してメールサーバA側から配信される迷惑メールの配信停止条件の申し込みのためのメールを受信して表示する携帯電話の表示例である。もちろん、携帯電話に限らずメールを受信することが可能な情報処理装置等の表示例と考えるても良い。まず、ユーザは携帯電話を用いて、既に述べた迷惑メールの配信停止を希望する場合に、メールサーバAのユーザ設定領域22にアクセスして、例えば図6(A)に示されるような条件の中から選択して希望する配信停止の条件を設定する。この図6(A)の表示例には、ユーザ設定領域22より提示される、

「1. ユーザの20%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」
 「2. ユーザの40%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」
 「3. ユーザの60%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」

等の他多数の条件が表示される。そこで、例えば、ユーザが条件「1」を選択する場合は、該当する携帯電話の数字キーが押されることで図6(B)の表示例が表示される。更に、この図6(B)の表示例において表示される「登録」ボタンがユーザによって選択されることで、

携帯電話側からメールサーバAに「登録」ボタンの押下信号が伝達され、これを受けたメールサーバAが上記条件「1」を上記ユーザの配信停止の条件として登録する。また更に、登録を続ける場合は、図6(C)の表示例が表示されて登録できるようになっている。即ち、配信停止の条件の設定における上記例では、ユーザによって予めユーザ設定領域22に、「ユーザの何%以上が迷惑と判断した送信元のメールを不要とするか」という配信停止の条件が、「%の値」即ち「割合」として多段階に準備されているので、その中からユーザが所望の割合を設定することで、ユーザが希望する割合に達した送信元のメールの配信停止を実施することが可能となる。もちろん、配信停止の条件として図6(A)に記載されている内容やそれ以外の内容を条件として設定することも可能である。つまり、このようにユーザ設定領域22に設定された設定内容(配信停止の条件)に基づいて、CPU10は図5のステップS120~S150の判断を行う訳である。特にステップS120~S140の処理は、ステップS110で受信したメールを上記配信停止の条件「1」~「3」で上記割合に応じて多段階に判断する一例を示している。即ち、ステップS120では、CPU10が「3. ユーザの60%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」の条件に基づいて、ステップS110で受信したメールが上記条件に該当するか否かを判断する(S120)。このステップS120で、上記受信したメールが上記条件「3」に合致すると判断された場合は、該受信メールの配信は上記条件「1」、「2」、「3」を登録しているユーザに対して停止される(S125)。次に、ステップS130では、上記ステップS120同様に、CPU10が「2. ユーザの40%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」の条件に基づいて、ステップS110で受信したメールが上記条件に該当するか否かを判断する(S130)。このステップS130で、上記受信したメールが上記条件「2」に合致すると判断された場合は、該メールの配信は上記条件「1」、「2」を登録しているユーザに対して停止される(S135)。更に、ステップS140では、上記ステップS130同様に、CPU10が「1. ユーザの20%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。」の条件に基づいて、ステップS110で受信したメールが上記条件に該当するか否かを判断する(S140)。このステップS140で、上記受信したメールが上記条件「1」に合致すると判断された場合は、該メールの配信は上記条件「1」を登録しているユーザに対して停止される(S145)。続いて、CPU10は、他の条件(図6(A)に記載されている条件「4」から「6」等)についても、上記ステップS110で受信したメールが該当するか否かを判断し、該当する場合はその条件を登録しているユーザに対して上記受信したメールの配信が停止される(S150)。上述のステップS

115～S150の処理において、上記受信したメールが、ユーザ設定領域22に登録された条件に合致するものでないと判断された場合は、上記受信したメールはユーザへ配信される。このように、メールサーバA上で上記一連の処理が実行されることで、ユーザのニーズに応じた迷惑メールの配信停止を実行することが可能となる。

【0013】

【実施例】上記ステップS150における処理は、上記ステップS120～S140の判断処理で用いられた配信停止の条件以外の条件に基づいて判断がなされる部分である。そこで、上記ステップS120～S140の判断処理で用いられた配信停止の条件以外の条件の例について簡単に説明する。先ず、上記条件「4」から「6」について説明する。

「4. このネットワーク以外から発信されたメールは不要。」の条件は、メールサーバAに所属するユーザ以外からのメールの受信については配信停止するという条件である。

「5. 携帯電話会社以外のネットワークから発信されたメールは不要。」の条件は、携帯電話以外から送信されるメールの配信を停止するという条件である。

「6. 同時に大量のメールを発信しているサイトからのメールは不要。」の条件は、非常に大量のメールを無差別的に送信するような送信元からのメールの配信を停止するというものである。このメールの量に関しては、予めメールサーバA側で上述のように多段階に設定されていて、ユーザが所望する値を選択するようにしても良い。また、上述以外にも、メールのヘッダ部分に送信元が記載されて無いようなメールの配信を停止する条件があっても良い。このようにすることで、近年増加しているヘッダ部の偽造された送信元の方からない迷惑メールの配信を防止することが可能となる。

【0014】

【発明の効果】本発明は、電子メールの送受信を行うメールサーバを具備する迷惑電子メール防止システムにおいて、迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得して蓄積する蓄積手段と、上記蓄積手段に蓄積される上記迷惑電子メールの送信元に関する情報に基づいて、該迷惑電子メールの送信元を特定する送信元特定手段と、上記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止する配信停止手段とを具備することを特徴とする迷惑電子メール防止システムとして構成されている。本発明がこのように構成されることによって、一人のユーザが配信された迷惑メールの送信元に関する情報を上記蓄積手段に送信することによって、1つの登録データに基づいて同じ送信元より送信される迷惑メールを他のユーザに配信することを防ぐことが可能になり、効率的に迷惑メールの配信停止を実施することが可能となる。本発明において、前記配信停止手段は、迷惑電子

メールの配信停止を希望する希望者を登録する配信停止希望者登録手段を具備し、該配信停止希望者登録手段に登録された希望者に対してのみ、前記送信元特定手段で特定された送信元より送信される電子メールの配信を停止することが望ましい。このように構成されることによって、メールサーバは、迷惑メールを含む自分宛てに届くメールは全ての配信を希望するユーザと、迷惑メールの配信停止を希望するユーザ等のユーザ各々のニーズに応じた処理を行うことが可能となる。更に、前記配信停止希望者登録手段は、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を前記メールサーバに送信したユーザを自動的に登録するように構成されても良い。このように構成することで、迷惑メールの送信元に関する情報をメールサーバに送信したユーザは、迷惑メールの配信停止を希望するユーザと言えるので、上述のように送信を行うことで自動的に前記配信停止希望者登録手段に登録がなされることでユーザ側の登録作業の手間が省かれる。

【0015】また、前記送信元特定手段は、前記蓄積手段に蓄積される迷惑電子メールの送信元に関する情報を該送信元毎にカウントするカウント手段を具備し、前記配信停止手段は、上記カウント手段によるカウント数が所定の値になった送信元より送信される電子メールの配信を停止するように構成しても良い。このように構成することで、前記蓄積手段に蓄積される送信元より送信されるメールが迷惑メールかどうか様子を見ることが可能となり、悪戯目的で上記蓄積手段に送信元に関する情報が送信されても該送信元のメールを即配信停止することを防止することが可能となる。また、このように送信元毎にカウントすることで各送信元の悪質具合を知ることが可能となる。更に、前記メールサーバにおいて、前記所定の値は多段階に設定可能であって、該多段階に設定される所定の値の中から所望の値がユーザによって選択された場合に、前記配信停止手段は、該選択された所望の値に到達した送信元の電子メールを該所望の値を選択したユーザへ配信することを停止することで、ユーザは、少しでも迷惑メールの送信元と疑われる送信元からのメールの配信停止を希望したり、或いはある一定以上のユーザより迷惑メールの送信元と断定された送信元のメールの配信停止を希望することが可能となるので、ユーザ各々のニーズにきめ細かく対応することが可能となる。

【0016】また、前記蓄積手段は、予め設定された送信元に関する情報を取得しても、該情報を蓄積しないようにすることも望ましい。即ち、この場合上記予め設定される送信元に、前記メールサーバを管理するプロバイダの協賛企業や、公に認められた企業や団体が設定されることで、メールサーバに上記企業や団体を送信元とする情報が送信されても、前記蓄積手段への上記情報の蓄積を防止することで、上記企業や団体を送信元とするメールのユーザへの配信停止を防ぐことが可能となり、協

11

貸企業や公に認められた企業等の広報活動を円滑に行うことが可能となる。また、前記蓄積手段は、ユーザ側より前記迷惑電子メールが転送されることによって、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を取得できるように構成されることが望ましく、このように構成されることによって、ユーザは迷惑メールを転送するだけで手軽に、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報を送信することが可能となる。更に、前記迷惑電子メールの送信元に関する情報は、前記迷惑電子メールの送信元のアドレス又はサーバのIPアドレスを含むものであることが望ましい。この場合、メールの送信元を特定する際に一番良い手掛かりとなる送信元のアドレスやサーバのIPアドレスが、前記蓄積手段に蓄積されることで、前記送信元特定手段は効率良く迷惑メールの送信元を特定することが可能となる。また、迷惑メール自体が前記蓄積手段に蓄積されることによって、メールが具備するヘッダーを解析することで迷惑メールの送信元のアドレスやサーバのIPアドレスを容易に特定できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るメールサーバAの概

10

12

略構成の一例を示したブロック図。

【図2】ハードディスクドライブ（HDD20）の記録内容を模式的に示した説明図。

【図3】カウント手段の概念を示した説明図。

【図4】メールサーバAが迷惑メールの送信元に関する情報を受け付ける際の一連の処理の一例を示したフローチャート。

【図5】メールサーバAがメールを受信した際の一連の処理の一例を示したフローチャート。

【図6】迷惑メールの配信を希望するユーザが携帯電話を用いて配信停止を登録する際の表示例図。

【符号の説明】

A.....メールサーバ

10.....CPU

20.....HDD

21.....カウント記憶領域

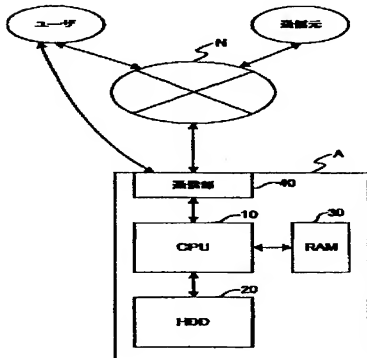
22.....ユーザ設定領域

23.....配信停止禁止アドレス記憶領域

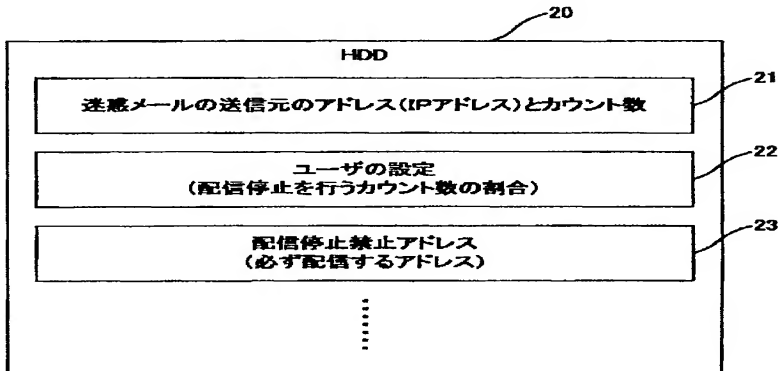
30.....RAM

40.....通信部

【図1】



【図2】

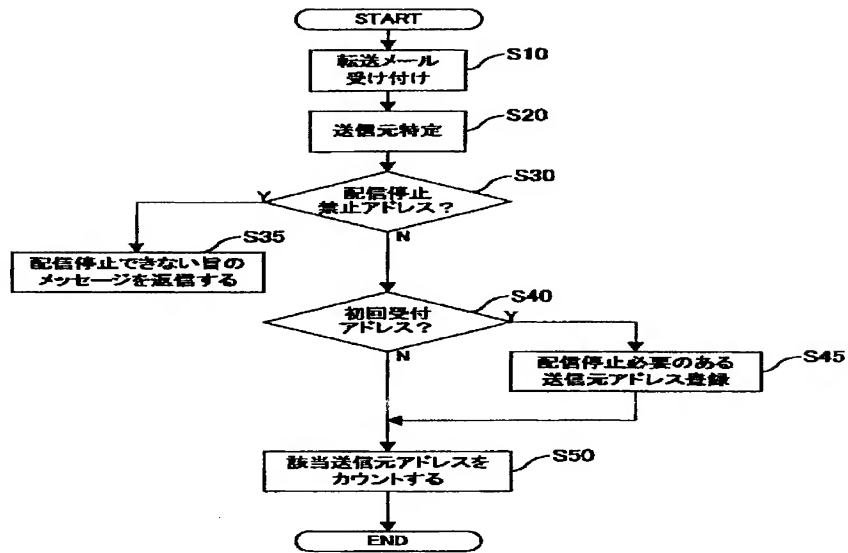


【図3】

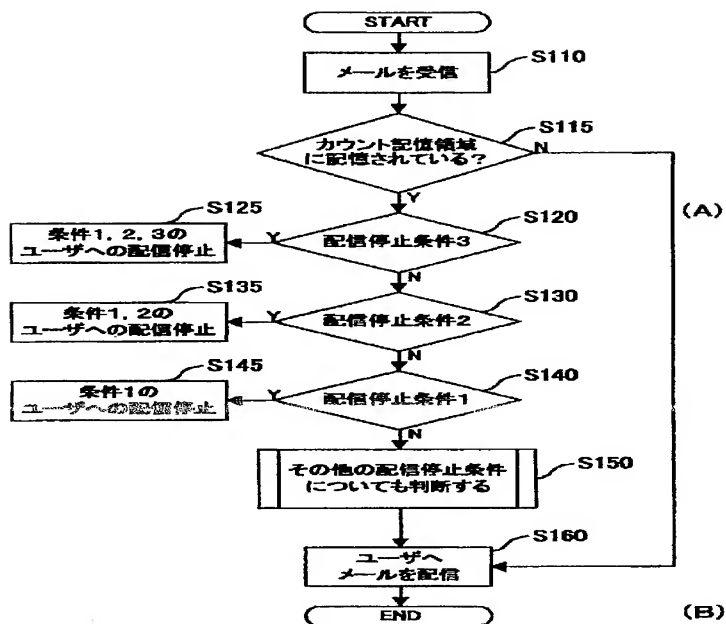
21

アドレス	カウント
AAA@BBB.jp	234
ccc@ddd.jp	3
aaa@ssw.jp	120
...	...
...	...

【図4】



【図5】



【図6】

『迷惑電子メール防止サービス』申し込み
下記条件の中から必要な項目を選択してください。(複数選択可)

1. 加入者の20%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。
2. 加入者の40%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。
3. 加入者の60%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。
4. このネットワーク以外から発信されたメールは不要。
5. 携帯電話会社以外のネットワークから発信されたメールは不要。
6. 同時に大量のメールを発信しているサイトからのメールは不要。
※この条件を選択されると1部のメールマガジンも受信できなくなります。



以下の条件で登録する。

1. 加入者の20%以上が迷惑と判断した送信元のメールは不要。



(C)